

**STRUTTURA,  
CONSENSI, ED USI  
DEL SISTEMA  
CUTANEO DEL  
DOTT. GIO...**

---

Valerio Grazi Defendini



431.9

**STRUTTURA, CONSENSI, ED USI**

*DEL SISTEMA*

**CUTANEO**

*DEL DOTT.*

**GIO. VALERIO GRAZJ-DEFENDINI**

*DI CERVIONE*

**DIPARTIMENTO DI CORSICA**



**FIRENZE 1815.**

**NELLA STAMPERIA DI CARLO FABBRIINI,  
*Con Approvazione.***



**A SUA ECCELLENZA**

**IL SIGNORE**

**ANTONIO FILIPPO CASALTA**

**MARESCIALLO DI CAMPO**

**ED UFFICIALE DELLA LEGIONE D'ONORE**



***N**on vi ha scienza, che presenti maggiori difficoltà, tanto nella teoria, che nella pratica, e che arrecar possa più eminenti vantaggi al genere umano,*

quanto la Medicina. Semplice nella sua origine, come conoscer possiamo dalle Storie di Melampo, di Chirone, d'Esculapio, e de' suoi Sacerdoti. Aumentò i suoi precetti, e i suoi rimedj, colla venuta d'Ippocrate, d'Erasistrato, d'Asclepiade, e di Marco Catone. Si moltiplicò assai più nell'epoca de' Cornelii Celsi, degl'Andromachi, de' Dioscoridi, degl'Aretei, de' Celii Aureliani, de' Galeni, e degl'Arabi. E le scienze, che ad essa sono congiunte, come la Chimica, e la Fisica, hanno esercitato, in quest'ultimi tempi, somma influenza su i suoi principj.

Aricchita ogni giorno di fatti, dall'esperienza, e vasta quanto la natura; difficilmente può ridursi ad un sistema, che resista in tutte le sue parti, alle obbiezioni d'un osservatore. Pure non può negarsi, che mercè le cure de' Medici di questa età, l'arte

*importantissima di sanare le malattie, non abbia fatto sommi progressi.*

*Offro a V. E. il frutto de' miei studj, su questa parte difficile dell'umano sapere; E conoscendo, che chi merita le lodi, non brama d'ascoltarle; tacerò i tanti pregi, che adornano il diletto animo, e mi limiterò a pregarla, d'accogliere quest'opuscolo colla sua solita bontà, che sarà un pegno per me della sua dichiarata benevolenza, ed un nuovo titolo per professarle pubblicamente, quella profonda venerazione, ed ossequio, con cui ho l'onore di rassegnarmi,*

*Di V. E.*

TUO DEV. OBBLIMO. SERVO

GIO. VALERIO GRAZJ-DEFENDINI



# STRUTTURA, CONSENSI, ED USI<sup>7</sup>

DEL SISTEMA

## CUTANEO

*Confluxio una, Conspiratio una, consentientia omnia. Ippocr. libr. de Alim. Sez. 4.*

---

**S**intende facilissimamente, che tutte le parti di un'Animale, hanno tra loro de' rapporti sì diretti, sì varii, sì molteplici; delle connessioni, sì strette, sì indissolubili, che insieme hanno sempre dovuto coesistere.

L'Integumento comune, uno de' più preziosi sistemi nell'Economia Animale, ed il di lui consenso colle intrinseche parti, sono l'oggetto delle nostre discussioni.

Questo tessuto deve essere considerato, siccome un grandissimo agente, siazi nello stato sano, che nel morbosò.

Per fino ne' più remoti tempi della medicina, fu il potere di questo sistema apprezzato.

*Ippocrate* vissuto 460, annì avanti l' Era Cristiana, ne parla in diverse parti de' suoi trattati, quanto le concedeva in quell'epoca, lo stato della scienza.

E' permesso a noi, dopo le nuove e multipliè scoperte sul sistema Animale, di trattarne con maggior chiarezza.

Non ci diffonderemo in dettagli a ciò relativi, essendo nostro principal scopo per ora di trattare analiticamente, della di lui struttura, e propagine.

Fra gl'Animali, chi è coperto di pelo, chi di piume, chi di squame, chi di spigoli, chi rannicchiato in un guscio, siccome il granchio, e molt'altri Molluschi: Ed il solo Uomo è dotato di un cotal

prezioso involucro, adattatogli dalla natura per farlo distinguere, unitamente alla perfettibilità di varj altri organi, dall'immensa caterva degl'Animali Brutì.

Quest' integumento, Dermoideo o Cutaneo chiamato dagl'Anatomici, da tre distinti strati è costituito.

Incominciando dall'esterno all'interno, Epidermide o Cuticola è detto il primo, Dermoide o cute il secondo, e membrana o pannicolo adiposo il terzo.

Non è guari, che qualche Autore ha ammesso per secondo strato il Reticolo Malpighiano; ed il pannicolo adiposo, ha detto essere una reale continuazione di quella sostanza cellulosa, che investe e s'insinua ne' lacerti de' muscoli, nervi, vasi, e tendini, che mutuamente connetteli, e che serve a formare un' eguale superficie nella varia periferia del Corpo, non che a servire di mezzo per cui il

Dermoides strato stia aderente alle sottoposte parti.

Ma le Chimiche ed Anatomiche osservazioni, han fatto conoscere il Malpighiano Reticolo, esser proprio soltanto della specie Bovina.

Lo strato Epidermoide è coriaceo trasparente ed elastico, immune di nervi, e vasi sanguigni, perciò insensibile, e scolorato; per ogni dove di piccoli fori, incavi, ed elevatuzzi tappezzato.

I primi pel passaggio de' peli, non che altri piccoli per dar luogo all'assorbenti ed esalanti; ed i secondi all'elevatuzzi delle nervose papille, ed alle glandole sebacee inservienti: Ed è per quell'incavi ed elevatuzzi, che la pluralità degli Anatomici hanno giudicato questo strato, di tante scaglie le une sovrapposte alle altre, formato, siccome sonovi in alcune classi di Animali, esempli grazia ne' Pesci, ed in molti Anfibi, che ad una

ad una possonsi separare, essendò fra loro distinte.

In due lamine, dal celebre *Anatomico* Italiano, IL SIG PROFESSORE MASCAGNI, a cui devonsi i più distinti progressi in Anatomia per le di lui numerose scoperte, ed al quale la repubblica Medica professar deve immense obbligazioni, è stato questo strato diviso.

L' esterno è diafano trasparente, dalle prime reti de' vasi assorbenti formato. Il principio e le boccucce di questi, sono della massima delicatezza e finezza, e suscettibili soltanto dell' assorbimento de' fluidi aeriformi.

Il secondo strato reciprocamente attaccato al primo, detto ancora corpo mucoso della Cuticola, non è altro, che una seconda rete di vasi assorbenti, di una più densa, più compatta, e più opaca tessitura, che il primo strato, e per conseguenza attivo all' assorbimento non so-

lo de' fluidi gasiformi, ma ancora liqui-  
diformi.

Di bel nuovo, una volta distrutto lo  
strato Epidermoide, riproducesi, siccome  
vi è luogo di vedere dietro all' applica-  
zione de' Senapismi, e Vessicanti. Se le  
accurate osservazioni del prelodato Au-  
tore, non gli avessero chiaramente dimo-  
strato esser formato, siccome si è detto  
di vasi linfatici, sarebbesi difficilmente  
spiegata la di lui ripristinazione.

Alcuni Autori, come Haller, hanno  
detto che l' Epidermoide tessuto sia, un  
risultato del disseccamento della più este-  
riore lamela del reticolo Malpighiano.

Morgagni pensa, che debba essere un  
prodotto della Cute, e che dura e così  
secca divenga, per l' attrito continuo che  
soffre dall' atmosfera.

Perchè dunque fra queste Ipotesi il fe-  
to nella cavità dell' Utero rinchiuso,  
privo di qualunque attrito e di com-

pressione atmosferica, è provveduto di quest' involucri?

Comunque siasi egli è certo, che l' Epidermide a ricoprir serve le papille nervose nelle quali essenzialmente risiede la facoltà tattile, di moderare la impressione de' corpi esterni, che immediatamente renderebbero ottusa la sensibilità della sottoposta cute, non che a formare una specie di barriera alla men facile introduzione delle sostanze eterogenee.

Il corpo mucoso, siccome abbiamo detto essere nel secondo strato dell' Epidermoideo tessuto, è quella parte ove risiede il vario colore, de' diversi individui della specie umana. Da questo dunque ripeter si deve la differenza dall' Etiope, all' Europeo. Questo corpo non è altro che un ricettacolo di quell' umore separato da quei follicoli, come dirassi parlando della Cute, che nero suol es-

sere negl' Etiopi, e bianco-ceruleo negli Europei.

Qual debba essere la causa primitiva di questa varietà di colore, si lascia a' Fisio=naturalisti l' investigarla; ma giacchè all' idea varie opinioni ci si presentano, giudichiamo opportunamente di esporle.

L' opinione degli antichi naturalisti, ripeteva la negrezza Etiopica, dall' essersi molti individui bianchi, in un fiume della Tessaglia tuffati.

Altri naturalisti la facevano dipendere da una macchia nera, che s' incontra ne' neonati degl' Etiopi intorno all' Ombellico, che progredendo in Età per tutta la superficie del corpo si propagava. Alcuni da un sudore, che insensibilmente addensandosi sulla cute, diventava atro. L' asserivano altri da una macchia parimenti nera nel Cervello. E finalmente l' hanno ripetuta da' raggi

solari, abitando la maggior parte degli Abissini, sotto la Zona Torrida. Se nelle fredde regioni non si trovassero alcuni popoli negri, sarebbe questa frattutte l' Ipotesi più seducente.

D' altronde il corpo mucoso è destinato a formare un morbido letto, dirà così, alle papille nervose, ad essere il primo deposito de' materiali, che debbonsi da' vasi esalanti della Dermoide espellere, ed a servire in oltre di sostegno, a' vasi assorbenti.

Incontrasi immediatamente dietro a questo, il secondo strato ossia cute.

Egli, secondo le più diligenti anatomiche osservazioni, non è altro che un aggregato di varj strati fibrosi parallelamente disposti, penetrati di distanza in distanza da ramificazioni sanguigne, e linfatiche, non che cospersi di filamenti nervosi, che rivolgonsi, siccome

dicemmo, dietro dietro al tessuto del corpo mucoso.

Se colla lente si esamina, si vede cosperso da un ammasso granuloso, e questo non è altro che un composto di piccoli ed innumerevoli attorcigliamenti di nervi, e di follicoli, a particolari secrezioni destinati (1) Questi più chiaramente si osservano sulle labbra, palpebre, orecchie, glande, e sul naso; e qualora questo compresso, sia ne' fanciulli di tenera età, un umore biancastro trapelar vi si vede. E' alquanto cedente ed elastico (2)

---

(1) vedi il corpo mucoso.

(2) Ed è per questo, che la macchina vivente, è capace di occupare in certe malattie un doppio spazio, più di quello che naturalmente gli è dovuto, siccome accade nell' Enfisema, ed Anasarca. Se l' animale nella macchina Pneumatica, priva di aria, si richiuda, tosto lo vediamo enormemente gonfiarsi. Simil fenomeno accade coll' applicazione delle coppette. Da questo si può rilevare quanto è stata prodigiosa la natura, nel fare occupare un piccolo spazio ad

umettato da un umore oleoso; la faccia sottoposta al corpo mucoso, è più densa, e meno rara dell' opposta, e quest' ultima ha molte fossarelle, che alcune elevatezze del pannicolo adiposo ricevono. Frà l'esterna di questo, e la superficie interna di quella, hanno origine i bulbi de' peli, formati questi, da una serie di vasi linfatici disposti in due colonne, una che dalla base, e l'altra che dall' apice de' medesimi peli, si partono.

Sono circondati i detti bulbi, da una rete tenace, composta di vasi sanguigni, linfatici, e nervi; come pure, vi esiste all' interno di questa un'altra sottil' membrana, formata di soli vasi linfatici, che è propagine della cuticola, costituendo questa una specie di guaina lungo l' asse de' peli, fino a' loro bulbi.

una molteplicità di papille, e ad una serie infinita di attorcigliamenti di vasi.

Son pieni questi, di un umore linfatico dal quale sembrano i peli nutrirsi, e prendere il vario colore, secondo il diverso umore che i detti bulbi contengono.

La base de' peli è divisa in due o tre filamenti, che formano una specie di radice, e traforano obliquamente la cute, il tessuto mucoso, e l'Epidermide.

V'è dubbio, sebbene sia contrario alle più recenti anatomiche osservazioni, che oltre di linfatici, percorrano ancora lungo l'asse de' peli, dei vasi sanguigni, giacchè i fenomeni che accadono nella plica Pollacca, malattia Endemica di quel paese, rendono ciò molto probabile, dimostrandoci recidendo i capelli digià ammalati, scola un'abbondante sangue.

Siamo dall'esperienza assicurati, che i peli sono l'organo escretore di una qualche materia, che trattenuta può apportare le più funeste conseguenze.

Difatti un Certosino, che per con-

formarsi alla regola del suo ordine facevasi radere ogni mese i capelli, fu tormentato da intollerabili cefalalgie, che resistevano all'azione de' più opportuni rimedj, quando secolarizzato abbandonò l'ordine predetto.

Ma consigliato di ripigliare le dilui antiche claustrali abitudini, di farsi ritagliare i capelli, sparvero immediatamente gli atroci dolori, che lo molestavano :

Sembra quindi, che più spesso, che si radono i capelli, bisogno abbiano di una più abbondante nutrizione, ed allora la macchina si sgombra, dirò così, di quell'umore superfluo, che rimanendo abbiamo detto nuocerle :

Quando tutto o in parte manca quell'umore atto al loro nutrimento, li vediamo diventar canuti.

Ad alcuni animali in certe stagioni dell'anno; l'apice de' loro peli imbianchi-

sce, siccome accader suole nelle lepri, e conigli, per la ragione suddetta.

I capelli prendendo l'umidità dell'aria, subiscono tali cambiamenti, che per fino da' tempi addietro, se ne servivano per costruire i più adattati Igrometri.

Il terzo o ultimo strato, detto pannicolo adiposo, è un tessuto di vasi sanguigni arteriosi, e venosi, variamente disposti e collegati da un tessuto cellulare spongioso, che serve parimenti a riempire, siccome dicemmo, colla sua interna superficie, i varii incavi de' muscoli, tendini, e vasi.

I tre diversi strati, che brevemente abbiamo accennati, complessivamente presi costituiscono quell'organo, ove si opera la sensazione del tatto. (1)

(1) toccando un corpo qualunque le papille nervose soffrono un certo cambiamento, che all'animo si comunica, e ne percepiamo l'idea.

Questo tatto, è sparso per tutta la superficie esterna del corpo, essendo dove più, e dove meno squisito.

Infatti per la sua diffusibilità sembra essere il tatto, il senso elementare, e tutti gl'altri non essere, che modificazioni accomodate a certe proprietà di corpi. Egli veramente sembra correggere gli errori della vista, ci fornisce le più esatte, e sicure idee, e c'instruisce della maggior parte degli oggetti, che c'importa per la loro qualità di conoscere, siccome della temperatura, consistenza, gravezza, umidità, scabrosità, levigatezze de' medesimi ec.

Le mani dalla natura stabilite un poco concave verso la palma, da una molteplicità di ossa, e di articolazioni formate per essere più attive a maneggiare i diversi corpi, sono quelle parti, ove il tatto tutte le altre eccede, per l'abbondantissima affluenza delle papille nervo-

se, e specialmente nell' apice delle dita, verso la parte interna.

Per mezzo del tatto si giudica la varia distanza, e profondità de' corpi, e perciò gli hanno dato il nome di senso Geometrico; infatti anche nelle perfettissime ciecità, sonosi veduti alcuni individui giudicare della varia distanza de' corpi, fino ad un certo limite; un' esempio in special modo riferisce Cheselden d' un' individuo perfettamente cieco per causa di una cateratta, che egli poté abituare a fargli conoscere le diverse distanze degl'oggetti, per mezzo de' varj movimenti delle mani, che facevagli fare.

Questa preziosissima sensazione parimenti, o in più o in meno ne' diversi animali bruti, esiste.

Spallanzani l' indagatore ed illustratore di una serie di esperienze, della facoltà

tà tattile di un pipistrello, ne riferisce il seguente caso.

Quest'eccellente sperimentatore chiuse a quest'animale, d'amendue gli occhi le palpebre, ed unì la superiore all'inferiore col catrame, ed erano in tal modo obliterate, che quest'animale alla massima ciecità fu ridotto; quindi intersecò una piccola camera, per ogni dove di fili di nera seta, fra gli uni, e gl'altri vi lasciò de' piccoli spazj, ciò fatto fece volare il detto animale nell'anzidetta camera, e questi passava fra gl'uni e gl'altri spazj, schivando i fili della seta, come se veduto vi avesse.

Il solo caso in cui il tatto ingannare ne può, è nel giudicare la varia temperatura de' diversi corpi; infatti dopo di aver maneggiato il diaccio, se un corpo meno freddo si tocchi, che al disotto della nostra naturale temperatura sia, ci sembrerà caldo; per la stessa ragione i

luoghi sotteranei sembranci caldi ne' crudi mesi d'inverno, ed al contrario pajonci freddi ne' mesi d'estate.

Questi luoghi conservano infatti sempre la stessa temperatura, la quale suol essere, siasi nell'una, che nell'altra stagione, a' dieci gradi sopra il zero del Termometro Reaumuriano.

Quanto meno consistente sarà lo strato Epidermoide, tanto più delicato sarà il tatto, siccome lo è ne' fanciulli, e nelle donne. Ed invero qual piacevole sensazione prova, toccando colle dilui membra, il piccolo fanciullo, che in balia si lascia a se stesso, gl'uni è gl'altri corpi di levigata superficie? (*vedi Richerand*) qual differenza prodigiosa sotto questo rapporto, fra il rustico contadino, ed il comodo cittadino esistevi?

Se un corpo qualunque levigato, toccandolo delicatamente colla mano, occuperà nel medesimo tempo molte papille

nervose, si avrà una gradita, e piacevole sensazione.

Un scabroso attrito al contrario, che agisca distraendo le papille suddette, ovvero dell'atmosfera il solo immediato contatto, o una qualche meccanica azione portata a ridosso di esse, risveglia quella molesta sensazione, che si chiama dolore.

L' Integumento dermoideo oltre di ricoprire per ogni dove la periferia del corpo, per li varii meati s' introduce, ed investe le diverse cavità interne. Si ripiega per la bocca, percorre questa cavità, intonaca le fauci, l' esofago, e tutto il tubo intestinale, se ne ha una prova da que' vomiti che a volontà promoverci possiamo, vellicando le fauci colle dita.

S' introduce per la laringe, percorre il tratto della trachea, entra nelle varie cellule de' polmoni, serve a formare le vescichette polmonali, e queste ripiene ed intimamente circondate dall' arterie, e ve-

ne, di quel viscere, non ci fa punto diffidare, che ripiegarsi debba sull' asced' medesimi vasi, e percorrendo le vene polmonali, arrivi all'orecchietta sinistra del cuore, e pel mezzo del tronco dell' aorta, percorra del sistema circolatorio l'immenso cammino. Difatti chi non prova palpitazioni di cuore immediatamente dietro ad inaspettate paure? Si può dire, servendomi di questa espressione, che da uno spasimo dell' estremità vascolare dipendano, e che maggior afflusso di sangue mandino a quel viscere; per doversi altronde effettuare in questo modo, almeno lo spazio di cinque minuti, tempo dell' intiera circolazione, abbisognerebbe. Sicchè dirassi piuttosto, che dalla coartazione o corrugamento della cute, ripetersi debba la causa, la quale propagandosi immediatamente al cuore, è capace di suscitare la suddetta palpitazione. Una prova del corrugamen-

to Epidermoide l'abbiamo dal dirizzamento de' peli, che accader suole in quelle circostanze.

Una serie di fatti per convincerci di cotal propagazione, potrebbonsi allegare. Ci limiteremo soltanto d'accennare i sussidii, che indicar soglionsi nelle morti apparenti, e quali organi questi promovano primieramente, che fra le tenebre dell'incertezza, ci somministreranno un qualche raggio di luce.

Numerosi esempi di essere stati richiamati alla vita gli assiderati, gli impiccati, gli annegati, i mefitici ed altri simili, da non pochi autori ne sono riportati.

I pratici Svedesi prima di tutt' altro ngl'annegati, somministrar solevano una quantità di calore, e li portavano da un meno, ad un più caldo luogo. (1)

---

(1) Langelot Ephemerid: accad: Natural: curios: decad: 1<sup>a</sup> an: 6, 7, et 8. osserva: XX. pag: 36

Pietro Foresto, (1) per ravvivare una Giovine annegata, dice, in lectum collocavimus calidum, et jussimus ut Puella nuda eam amplexaretur.

Altri commendano le battiture, ed i senapismi sotto la pianta de' piedi, a tal proposito si esprime Adolfo (2) Eiusmodi percussiones et frictiones calidas, longissime operationes suas perficere, non modo in ipsis partibus percussis et frictis, sed etiam longe dissitis motu communicato, in his enim casibus, vasa et fibre ipsius cordis, ad motum sistolaes et diastolaes vitalem producendum, hoc modo excitantur.

Chi ha usato d'instillare nelle narici, (Siccome la pituitaria è una istessa continuazione di membrana) delle sostanze

(1) observationum et curationum medicinalium libr: XV. osserv: XXVI.

(2) Adolphus diserta: de fritione §: XVII pag: 455.

stimolanti. L' on fait , dice Tissot , (1) sentir au malade les eaux fortes les plus volatiles; on lui souffle dans le nês de la poudre de quelque herbe forte, comme de sauge, de romarin, de rhue, de menthe, et surtout de margiolaine, ou de tabac très sec, ou la fumée des mêmes herbes.

Al riferire di Plutarco Nicocrate Tiranno di Cirene, (2) conosceva l' attività degli stimolanti sopra gl' Integumenti, per ravvivare i supposti morti. *Supra sexcenta alia scelera Custodes ad portas disposuit, qui exanima corpora que efferebantur, ne quis Civis clam exportaretur, ensibus pungendo, et cauteria imprimendo, suggillabant.*

E' pratica comune fra i Medici, di commendare in questi estremi avvenimenti,

(1) Pag: 439. §: 402. N°. 5.

(2) De virtute mulierum pag: 227.

le frizioni, con flanela o semplicemente calda, ovvero inzuppata in qualche liquore spiritoso, per tutto il corpo e specialmente nell'estremità inferiori, ed in tal modo eseguite, da eccitare un rossore, ed accrescere calore sulla parte.

I sintomi che presagiscono la futura vita soglion'essere più d'ogn'altro, il rossore, l'accresciuto calore, e la turgescenza de' minimi vasi sotto la frizione, non che la diminuita tumefazione de' vasi della congiuntiva, la quale costantemente accompagnar suole simil morti apparenti, fenomeni veduti da un celebre Medico di Londra, inseguito ad aver egli richiamato alla vita un impiccato, già da dodici ore, nell'anno 1808.

Dalla categoria di simili esperienze, e da' varii metodi di cura nelle morti apparenti, si potrà spero provare, cioè che proponemmo in addietro.

E' questione fra i Metafisico = fisiologi,

se il cuore debba essere attivo, o passivo, nelle suddette morti, in ripigliare i suoi movimenti di sistole e di diastole, senza l' influenza del sistema nervoso, ovvero se questo può agire sulla macchina senza essere preventivamente vivificato dal sangue, che è conseguenza de' movimenti del cuore,

Tralasciando noi le une, e le altre opinioni diremo, che il sistema nervoso nelle Asfissie, non possa agire in veruna parte del corpo senza essere vivificato da un opportuno stimolo, che debb'essere il sangue, ma che il cuore al contrario può ripigliare la sua sistole, e diastole, da uno stimolo direttamente, ovvero indirettamente apportatogli.

Per mezzo dell' irritabilità Halleriana sappiamo, che il cuore, si mantiene per lungo tempo irritabile, dopo la morte.

= Una fibra muscolare (1) si contrae,  
 = e si accorcia da se stessa, toccata es-  
 = sendo da qualunque corpo solido o li-  
 = quido. Si rimareabile proprietà cono-  
 = sciuta viene sotto il nome d'irritabi-  
 = lità. Niente non ha ella di comune  
 = con la sensibilità. Le parti più sensi-  
 = bili non sono punto irritabili, e le  
 = più irritabili non sono punto sensibi-  
 = li. Se a un muscolo qualunque sia,  
 = tolto venga ogni commercio col cervel-  
 = lo, o legando i nervi o tagliandoli (2) e

(1) Vedi contemplazione della natura del Signor Carlo Ronnet; tradotta dal Signor Abbate Spallanzani. Part: decima Capit: XXXIII. pagin: 123.

(2) I medesimi esperimenti sono stati da me veduti praticarsi dal Signor Professore Mascagni, e Signor Antommarchi, nei conigli di circa 24. e 28. giorni, ai quali il cuore messo a lo scoperto continuava a contrarsi 25. e 30. minuti, dopo di aver recisa la midolla spinale, fra l'atlante ed epistrophea vertebra.

= che si irriti il muscolo colla punta di  
 = un' ago, ovvero con liquore alquanto  
 = acido, subitamente si contrarrà, e si ri-  
 = lascerà, e un tal giuoco gli si fa ri-  
 = petere moltissime volte. Veduto abbia-  
 = mo, che il cuore è un vero muscolo.  
 = Se si estrarra dal petto seguirà a mo-  
 = versi fin' a tanto che abbia perduto  
 = il calor naturale.

= Il cuore di una Vipera e di una  
 = Testuggine, seguita a battere assai be-  
 = ne per lo spazio di venti in trenta ore,  
 = dopo la morte dell' animale.

= L'acqua e l'aria, introdotte nel ven-  
 = tricolo, bastanti sono a rendere al cuo-  
 = re il movimento perduto.

= Quindi non solamente ogni musco-  
 = lo, ma ogni frammento di muscolo,  
 = anzi ogni fibra muscolare, si contrag-  
 = ge più o meno dal contatto di qua-  
 = lunque corpo, soprattutto se questo  
 = sia nella serie degli stimolanti.

= E siccome la fibra si contrae da se  
 = stessa, si ristabilisce anche da lei, e  
 = l' alternamento di un tal giuoco, du-  
 = ra un tempo proporzionato al grado  
 = dell' irritabilità.

= L' irritabilità sembra dunque esse-  
 = re oiochè costituisce nell' animale la  
 = potenza vitale, che le parti vitali, so-  
 = no le più irritabili, ed il cuore è la  
 = più irritabile di tutte.

Veggiamo da per tutto nella natura,  
 che gli effetti i più considerevoli, deri-  
 vano da agenti i più sottili, e da agen-  
 ti, che la maggior parte sfuggono a' no-  
 stri sensi.

Ed è sotto questo rapporto, che si ren-  
 de difficile di sapere, se le mollecole pri-  
 mordiali organiche de' corpi animati,  
 debbano essere di una sola ed omogenea  
 natura, lo che pare probabilissimo, e  
 che diversifichino fra loro, col progre-  
 dere del tempo, pel concorso di varii

materiali. p: e: le ossa nell' Embrione, sono di una tessitura muco=membranacea, vengono cartillaginee; e diventano finalmente ossee.

Chi dunque dubiterà, che la cute, non debba colle più intime parti interne della macchina comunicare, ed esistervi reciprocamente de' rapporti?

Una prova analoga a questa opinione, s' otterrà col porre sotto gli occhi di un bravo osservatore, la struttura dell' Integumento comune, e quella del sistema arterioso.

Si sa da' precetti anatomici, che l' Integumento da tre distinti strati è formato, siccome dicemmo a suo luogo, (1) Che i vasi arteriosi ne hanno quattro, contando lo strato esterno celluloso, detto ascittizia, che dalle varie membrane in-

---

(1) vedi struttura degl' integumenti a carte 9.

vestienti le cavità le quali percorrono ,  
loro vien dato .

Abbiamo detto , che la membrana esterna dell'Integumento non è altro , se non che un tessuto di linfatici; la seconda un tessuto di vasi sanguigni , linfatici , e nervi; e la terza di vasi variamente disposti , e collegati da un'ammasso cellulare .

Ora se prender si vogliano in esame , le altre tre membrane i suddetti vasi arteriosi costituenti , si vedrà , che la interna membrana di questi , è della medesima struttura dell'esterna Integumentale ; la seconda ossia la nervea , è dell'identica struttura , che lo strato Dermoido ; e la terza ossia la elastica Mascagniana , ha la istessissima compage , che l'interna dell'Involucro comune ; se non che questa , è meno compatta , e meno densa di quella ; ed era veramente necessario , che la natura avesse fatta simil

membrana di quella tenacità, e compattezza, affinchè una certa reazione all'onda sanguigna opponesse, ed avesse una certa capacità di resistere allo stimolo, che continuamente percorrevi.

Essendo in tale stato le cose, ne dedurremo, che i suddetti stimoli (1), e particolarmente il calore applicato alla cute, per richiamare alla vita i suriferiti Asfitici; propaghi la sua azione, per immediato consenso, qual' è l' Integumento al cuore, e questo in quel frattempo subisca un certo movimento oscillatorio, che accompagnato con altri sussidj, eseguisca intieramente la sua sistole, e diastole, ed in questo modo spingendo il sangue, vivifichi il sistema nervoso.

In oltre argomenti luminosi per dedurne i consensi, ossia simpatie delle par-

---

(1) vedi l'azione de varii stimoli per richiamare gli asfitici.

ti esterne, colle interne, sono: La Disfagia, nelle affezioni vajolose; il Singhiozzo, l'Affonia, ed il Vomito, nella Scarlattina; Lo stranuto, dietro all'irritazione della membrana pituitaria; La volontà di orinare, che deriva dal mettere i piedi nudi sul pavimento, uscendo da letto; Il prurito alle narici, ed al pollice, nelle verminazioni; La scirrosità delle glandole, del Mesenterio, del Pancreas, e del Fegato, in seguito delle lunghe e malcurate affezioni scabbiose. La Stranguria dopo l'applicazione de' vesicanti; La soppressione de' flussi mensesiali, col cacciare i piedi nudi nell'acqua fredda in tempo che fluiscono; La pānosità della lingua nelle zavorre intestinali; Il dolore acuto, di cui querelansi nella regione Epigastica gl'idrofobi, come pure il processo infiammatorio, che dietro alle loro sezioni, scontrasi alcardias; E molti ed innumerevoli fe-

nomeni, che divengono sensibili sotto la pratica di un diligente osservatore. (1)

Una non meno interessante funzione del comune Involucro, si è la dilui traspirazione, ed assorbimento,

Era, fra gl' antichi, e maggior parte de' moderni, comune opinione, che le estremità arteriose, fossero destinate all' esalazione, e le venose, all'assorbimento.

E' tempo omai che le teorie ipotetiche s' aboliscano, ed i principj di fatto s' abbraccino.

Chi dietro alle instancabili ricerche Mascagniane, non conosce, essere le vene dalle minime estremità arteriose originate, e tra le une, e le altre, non esservi che una mera continuazione?

(1) E d'avvertirsi, che tutti i consensi, qui sopra accennati, possono in pari circostanze, avere origine, indipendentemente dal sistema Cutaneo.

Le più accurate iniezioni delle arterie, fanno vedere, che la materia iniettata serve a riempire tutto il tratto venoso corrispondente, senza farsi, fra il fine ed il principio di quelle, il minimo stravasamento; che indispensabilmente accaderebbe, se non vi fosse fra loro un immediato passaggio.

Non diremo dunque, che ad esalare, e ad assorbire, nè le une, nè le altre estremità servano, ma invece che la esalazione, da' pori inorganici de' tronchi, tanto arteriosi, che venosi, s'effettui, e l'assorbimento, da' così detti vasi assorbenti.

Differisce la traspirazione, secondo l'età, i temperamenti, e le varie ore del giorno; scema nell'ora del pranzo, immediatamente dopo, e nelle indigestioni.

E' più abbondante invece, nel tempo della digestione; Varia ancora a seconda delle annue stagioni, nello stato di salute, e di malattia, secondo il clima,

e la più o meno abbondanza delle altre secrezioni,

La temperatura del corpo umano (siccome ebbero luogo di osservare alcuni membri dell' accademia di Parigi) (1) si conserva la stessa, quell'è al 32, o 34. gradi, del Termometro Reaumuriano; sia egli trasportato sotto la Zona Torrida ne' giorni più cocenti d'estate, o quando il Sole descrive il Tropico del Cancro, ovvero sotto le regioni più fredde settentrionali, ne' mesi più rigidi d'inverno, ossia quando il Sole descrive il Tropico del Capricorno.

Che la traspirazione debb' essere un refrigerio per la macchina animale, per disgombrarsi di quel superfluo, che potrebbe nuocerle, è indubitato.

La traspirazione, è propria tanto del-

---

(1) Duhamel e Fillet.

la periferia, come delle più intime parti del corpo. Simil traspirazione, o cade sotto i nostri sensi, di cui possiamo farcene una giusta idea (ed è cioè che costituisce il sudore) ovvero è invisibile e scomparisce a' nostri occhi, e forma cioè che sotto il nome di traspirazione insensibile appellasi.

Sicchè dalla sola quantità, ne nasce la differenza fra la sensibile, ed insensibile traspirazione.

Infatti se con occhio armato di microscopio, osserveremo un uomo nudo esposto a' raggi solari, vedremo un'atmosfera, che per ogni dove lo circonda, la quale non è altro se non che la suddetta insensibile emanazione.

. L'umor sieroso che continuamente trapela da' pori inorganici delle tuniche arteriose e venose, è messo fra la cuticola e cute in stato di liquidità, dal calor naturale, e questo combinato col

calorico dell' atmosfera riduce il detto fluido in stato aeriforme, e così per mezzo di traspirazione insensibile evaporasi.

Se poi la quantità del siero emesso sarà eccessiva, ovvero la poca quantità del calorico non può renderlo gasiforme, uscirà in forma di fluido più o meno limpido diffuso in gocce sul corpo, e formerà il sudore.

Non è questa una prova, che abbiám noi la capacità di resistere in una maggiore temperatura che la naturale, e di mantenerci (per mezzo delle perdite che contemporaneamente fluiscono sì anzi di calorico che di umor sieroso,) nel perfetto equilibrio?

Che dalla superficie del corpo vivente esalasse continuamente un' invisibile vapore, fù perfino da *Ippocrate*, da *Erasistrato*, e da *Asclepiade* conosciuto.

Nessuna funzione dell' economia animale, è stata tanto agitata Chimico=fisico

siologicamente, e fù soggetto di mggio-  
ri esperimenti de' più esatti ed infatica-  
bili medici, quanto la secrezione di cui  
si parla.

Dopo Santorio, che al principio del  
secolo decimosettimo pubblicò nella sua  
Medicina Statica il frutto di trent' anni  
di esperienze, ed asserì che d' otto libbre  
di alimenti, prese nell' intervallo di ven-  
tiquattrore, cinque per via di traspira-  
zione se ne dissipavano, e tre soltanto  
in orine ed in' escrementi solidi.

Alcuni altri siccome Lavoisier, Se-  
guin, Robinson, Gorter, Winslow e mol-  
ti altri tentarono d' illustrare quest' espe-  
rienze.

In fatti Lavoisier, e Seguin, si affa-  
ticarono per dilucidare questa interes-  
sante e preziosa funzione; volle il pri-  
mo varii tentativi sopra se medesimo in-  
stituire.

Servissi egli di una sensibilissima bi-

lancia, racchiudendo tutto il dilui corpo, quand' agl' esperimenti sottoporsi voleva, in un' sacco ben verniciato di gomma elastica impenetrabile all' aria.

In uno de' due lati eravi praticata una piccola apertura, i cui lembi all' intorno delle sue labbra incollavansi ad oggetto, che respirar bene egli potesse, e tramandar fuori del sacco ciocchè usciva da' polmoni, e l' esalato dalla cute rinchiuso nel detto sacco rimaneva.

Prima di riserrarsi ed immediatamente dopo esserne uscito, pesava il di lui corpo, a motivo d' indicare la perdita, che e per la evaporazione cutanea, e respirazione polmonale, aveva sofferta.

Per accertarsi della quantità dell' una e dell' altra, rinvenne di nuovo il dilui peso tosto che erasi rinchiuso nell' anzi detto sacco, e lo ripesava immediatamente un' istante prima di uscirne, sulla certezza, che la materia traspirata entro il

sacco formasse una sola massa col dilui corpo; ed osservò, che tra la traspirazione cutanea, polmonale, e respirazione, (che traspirazione totale chiamasi) nel suo aumento era di trentadue grani per minuto primo, ossia di cinque libbre nell' intervallo di ventiquattrore.

Ma siccome abbiamo detto, che non sempre nella medesima quantità si traspira (1) così per avvicinarsi ad un grado di probabilità, e prendendo una media proporzione, hanno asserito di ascendere alla quantità di due libbre ed once tredici, nello spazio di ventiquattrore la traspirazione totale; e che perciò una libbra e quattordici once alla traspirazione cutanea appartiene, e quindici once alla traspirazione e respirazione polmonale.

---

(1) vedi il traspirato nelle varie ore del giorno.

La traspirazione avvegnachè perenne, non apporta nessun' nocimento alla macchina purchè sia insensibile. Al contrario può gravemente offenderla, se sia tolta o in parte scemata.

= (1) Raritas corporis ad perspirationem quibus amplius aufertur saniores = sunt; densitas corporis ad perspirationem quibus minus aufertur morbidiores = res; Qui probe perspirant debiliores et saniores sunt et a morbis facile reconvalescunt; qui male perspirant priusquam aegrotent fortiores sunt.

Difatti vediam noi che sopprimendosi il traspirato, ne nascono le diarree sotto il nome di sierose; Le cefalalgie, le affezioni de' visceri del torace, le artritidi e reumatismi, le sinoche ed una serie di altri sconcerti che difficilmente

---

(1) Hippocr: libr: de Aliment: sez. VI,

si guariscono, se di nuovo non si richiama il perduto potere del Dermoideo sistema.

Ed in vero lo vediamo reciprocamente compensarsi colle vie orinarie, e col tubo intestinale.

Cosicchè se vengon sopprese le orine, s' aumenta l' azione della cute; e viceversa diminuendo questa, si accrescono quelle; fenomeni ad ognuno sensibili dall' osservare le orine ne' mesi d' inverno, esser più abbondanti che nell'estate, stagione durante la quale, traspirasi abbondantemente.

Così parimenti ne' casi d' irritazione delle prime vie, prodotta o dalla troppa abbondanza o da cattiva qualità di sostanze, la cute ne risente quell' azione ed è in simil caso inattiva. A tal proposito si esprime saviamente Gorter (1)

---

(1) De perspiratione insensibile capit: XII. §: XXIX.

= Medicamenta ergo purgantia non sem-  
 = per impediunt perspirationem sed se-  
 = pe provocant, quando magna crudo-  
 = rum humorum in primis vijs est colle-  
 = ctio ad quas subigendas non valet na-  
 = tura, illis vero per medicamenta ex-  
 = pulsa, corpus postea liberius perspi-  
 = rant. Verum in corpore sano medica-  
 = menta purgantia, semper minuunt per-  
 = spirationem.

Il sudore il più delle volte riesce no-  
 civo nello stato sano. Gl' abitatori del  
 Nord, sudano meno che quelli del Sud,  
 ed è perciò che i primi hanno una mag-  
 giore rigidità, e moltissimo alle malat-  
 tie iperisteniche sono soggetti.

Se il sudore eccede in quantità, pro-  
 duce una grandissima prostrazione di  
 forze, le funzioni dello stomaco preci-  
 puamente si depravano, ed in generale  
 le malattie che ne derivano, sono di dia-  
 tesi iposteniche.

Gl' Atleti stessi conoscevano quanto il sudore, era di detrimento alle loro macchine, e per sottrarsi da questa eccessiva evacuazione, ad oggetto di mantenersi in uno stato di vigore per essere attivi a' loro giuochi, spalmavano d' intanto intanto con olio, i corpi loro.

Il più delle volte le malattie, e specialmente le steniche, non hanno un'esito felice, senza un critico sudore. Ed è certo, che ne' morbilli infantili, p. e: nel vajolo confluyente, il potere cutaneo rendesi indispensabilmente inattivo, e quindi maggiori sintomi pericolosi, ed esiti funesti della malattia, osservansi.

= Sudores optimi sunt (1), in omnibus acutis morbis, qui in diebus judicatorijs fiunt, et febrem perfecte submovent. Boni vero sunt, qui per totum

---

(1) Ippocr: libr: praenoti: N°. 6.

= corpus contingentes ; hominem faci-  
 = lius morbum ferre faciunt , qui verò  
 = tale quid non effecerint , incomodi  
 = sunt. =

Ben presto il corpo vivente rimarebbe depauperato dalle giornaliere perdite, se la natura con un'altro sistema riparatorio, non vi avesse provveduto.

Non avvi parte nel corpo, che cospersa non sia di vasi linfatici. (1) Questi sono più o meno attivi secondo le varie età, sesso, e le varie ore del giorno; dimodoche hanno più attività ne' fanciulli, e nelle Donne, durante il sonno ed immediatamente dopo; hanno meno energia nella periferia, che nelle parti interne; Ed era veramente necessario, che in quella vi fosse una minore attività relativamente a queste; e che fosse

---

(1) vedi struttura degl' integumenti, pag: 9.

coperta da uno strato Epidermoide, per opporsi alla men facile introduzione delle sostanze aeriformi più o meno delaterie, nelle quali soventemente siamo immersi.

Continuamente si assorbisce una porzione di ciocche perennemente si separa per traspirazione, dal nostro istesso corpo.

I contagi ci manifestano la genuina azione degl'assorbenti: come pure l'abbondante secrezione delle urine, dietro ad essere stato per lungo tempo in un bagno, ovvero dopo ad aver passeggiato in tempi molto umidi;

Lo ingorgamento delle glandole inguinali, come il sig. Professore Mascagni, lo provò su di se stesso inseguito di un protratto pediluvio; gli effetti del mercurio, dopo le frizioni; gli scarichi frequenti, ed abbondanti alvini d'acqua semplice, e la diminuzione della medesi-

ma, dopo che un'individuo ammalato da Disfagia facevane i pediluvj. (1)

Inoltre per mezzo dell' assorbimento possiamo introdurre varii medicamenti, non che delle sostanze nutritive.

A tal uopo Sijdenham nel caso di una grave cardialgia, non potendo il suo ammalato, tollerare nulla di ciocche per bocca in qualità di medicamento somministravagli, rinvenne di applicargli, ossivvero di fargli una frizione oppiata sulla regione epigastrica, dalla quale ne trasse vantaggio.

Farà quì mestieri d' esporre ciocchè a tal proposito dice il *Rosenstein* (2) = Nell' anno 1750. fui preso da quella = specie d' intermittente, che i medici = chiamano semiterzana. Questa assali-

(1) Monteggia Volum: V, §: 362.

(2) Malattie de' bambini capito: XXI. pag: 255.

= va in un giorno, e raddoppiava gli  
 = assalti nell'altro. Avendo io poco pri-  
 - ma sofferta una febbre mesenterica di  
 = cattiva indole, mi trovai talmente an-  
 = nojato dalla china, e così debole, e sfi-  
 = nito, che quasi nulla poteva ingojare.

= Allora io feci cuocere sei once di  
 = china in polvere nell' acqua comune,  
 = fino alla consistenza di una poltiglia,  
 = e nel terzo giorno l'applicai modera-  
 = tamente calda, ed involta in pannoli-  
 = ni alla region dello Stomaco, e tosto-  
 = che si raffreddava, io procurava di far-  
 = la nuovamente riscaldare.

= La febbre declinò, e continuando  
 = con questo epitima per sette giorni,  
 = riebbi ben presto le forze. =

Lo stesso autore riporta, che il Dott.  
 Pije faceva fare delle camiciuole di due  
 tele fine senza maniche, fra le quali  
 tele, racchiudeva quattro o sei once di  
 china polverizzata, e ne prova con do-

nei esempj i buoni effetti, ottenuti sopra fanciulli di quattro o cinque anni; facendoli portare le suddette camiciuole nel tempo, che eran soggetti alle febbri intermittenti.

Colla istessa idea sono commendati da' medici, i bagni d'acqua tiepida col latte, ovvero coi brodi di carni, ne' casi di ostinate, e gravi disfagie, come nutritivi.

In' oltre la cute alcune volte, ci serve di norma per ben prognosticare del vario esito di molte malattie, come infatti ci suggerisce *Ippocrat.*, = *Cutis circa frontem* (1) *dura, et circumtenta, = ac arida, et color totius faciei pallidus, aut etiam niger, et lividus, aut = plumbeus, nulla manifesta causa praecedente, sed ex morbo talis, aegrum = morti, proximum esse significat.* =

---

(1) vedi comment: 3°. di Marinelli pag: 49.

Dopo queste osservazioni mi sembr  
poterne dedurre , che il tessuto Integu-  
mentale, sia la causa movente, dirò co-  
sì , della maggior parte de' morbi, che  
il medico debba stimarlo moltissimo in'  
ogni circostanza , e che spessissime vol-  
te ripeter debba, *Cofluxio una, conspi-  
ratio una, consentientia omnia .*

FINE.

53 291286